

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ARGOS – ESCUELA DE CONDUCCIÓN
CUESTIONARIO DE ESTUDIO DE MECÁNICA BÁSICA

ENCIERRE EL LITERAL CORRECTO DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS DE OPCIONES MÚLTIPLES:

1.- LA CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE MOTORES POR SU CONSUMO SON:

- a. **motor a gasolina ,diésel ,eléctrico ,gas**
- b. motor en línea ,en v ,bóxer
- c. motor de 4 tiempos ,de 2 tiempos

2.- LA CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE MOTORES POR SU FORMA SON:

- a. motor a gasolina ,diésel ,eléctrico ,gas
- b. **motor en línea ,en v ,bóxer**
- c. motor de 4 tiempos ,de 2 tiempos

3.- LA CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE MOTORES POR SU FUNCIÓN SON:

- a. motor a gasolina, diésel, eléctrico, gas
- b. motor en línea, en v, bóxer
- c. **motor de 4 tiempos ,de 2 tiempos**

4.- LAS PARTES FIJAS DEL MOTOR SON:

- a. **block de motor ,culata o cabezote ,colector de admisión ,colector de escape ,Carter .**
- b. block de rotor, culata o cabezote, colector de adhesión, colector de escape, Carter.
- c. block de motor, culata o cabezote, colector de admisión, colector de escape, cartera.

5.- LAS PARTES MÓVILES DE UN MOTOR SON:

- a. **Pistón, biela, cigüeñal, barra de levas, brazo de biela, balancines, dámper, volante de inercia.**
- b. Pistón, biela, cárter, volante de inercia, barra de bielas, volante de fuerza, dámper, cigüeñal.
- c. Pistón, biela, culata, volante de inercia, brazo de levas, barra de bielas, cigüeñal, dámper.

6.- LAS PARTES DE UN SISTEMA DE LUBRICACIÓN SON LAS SIGUIENTES:

- a. Cárter, bomba de aceite, filtro de combustión, varita de medición, luz indicadora de baja presión.
- b. **Cárter, bomba de aceite, filtro de aceite, varita de medición, luz indicadora de baja presión.**
- c. Cárter, bomba de aceite, filtro de aire, varita de medición, luz indicadora de baja presión

7.- EL FILTRO DE COMBUSTIBLE POR LO GENERAL SE DEBE CAMBIAR

- a. 50.000 kilómetros
- b. 30.000 kilómetros
- c. **10.000 kilómetros**

8.- LOS CUATRO TIEMPOS DEL MOTOR A DIÉSEL SON:

- a. **Admisión, compresión, combustión y escape.**
- b. Admisión, compresión, explosión y escape
- c. Admisión, combustión, explosión y escape.

9.- LA FUNCIÓN DEL CARBURADOR ES:

- a. Generar corriente carburada de 12 voltios para cargar la batería del vehículo.
- b. **Mezclar el aire con la gasolina correcta para suministrarla a los cilindros.**
- c. Purificar el aire que viaja al interior de los cilindros y mantener limpia la mezcla.

10.- LAS PARTES DE UN SISTEMA DE REFRIGERACIÓN SON LAS SIGUIENTES:

- a. Radiador, bomba de agua, termostato, mangueras, ventilador, sensor de temperatura tapa de regulador depósito de expansión.
- b. Radiador, bomba de agua, termostato, mangueras, ventilador, sensor de temperatura tapa de radiador depósito de expansión.
- c. Radiador, bomba de agua, termostato, mangueras, ventilador, sensor de apertura tapa de radiador depósito de expansión.

SUBRAYE LA OPCION CORRECTA DE LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS SI ES VERDADERO Ó FALSO

11.-SAE significa (Sociedad de Ingenieros Automotrices) y determinada la calidad del lubricante

VERDADERO

FALSO

12.-La VISCOSIDAD se define como la resistencia de un líquido a fluir

VERDADERO

FALSO

13.-El sistema de refrigeración tiene la función de mantener la temperatura fría en el motor:

VERDADERO

FALSO

14) Los sistemas de distribución son: por banda de distribución, por cadena de distribución, por engranaje.

VERDADERO

FALSO

15) En el tercer tiempo de explosión se realiza el cruce de válvulas.

VERDADERO

FALSO

16) El motor es una máquina que transforma la energía química en energía mecánica, para obtener el desplazamiento del automóvil

VERDADERO

FALSO

17) EL bastidor es la estructura básica diseñada para soportar todos los elementos de un vehículo terrestre

VERDADERO

FALSO

18) La carrocería auto portante es la que se soporta ella misma

VERDADERO

FALSO

19) En el block del motor se encuentran los pistones brazo de biela y cigüeñal

VERDADERO

FALSO

20) El orden de encendido de ciclo otto de los motores a gasolina es 1,4,3,2,

VERDADERO

FALSO

21) El brazo de biela une el pistón con la barra de levas.

VERDADERO

FALSO

22) API significa (Instituto Americano de Petróleo) y determinada la calidad del lubricante

VERDADERO

FALSO

SUBRAYE LA RESPUESTA CORRECTA

23.- Identifique el aceite MONOGRADO para motores a GASOLINA:

SAE 15W40 SN SAE 75W GL SAE 20W50 SN **SAE 30 SL**

24.-Identifique el aceite MULTIGRADO para motores a DIESEL:

SAE 10W30 SN-4 **SAE 15W40 CI-4** SAE 75W 90 GL-4 SAE 50 CI-4

25.-En caso de necesitar completar el líquido de la batería se debe completar con:

Agua mineral **Agua destilada** Agua potable Agua acidulada

26.-El indicador en el tablero de instrumentos (batería): que indica?

Falla de fusible **falla del sistema de carga** falla de luces

27.-Que elemento transforma la energía mecánica en energía eléctrica.

MOTOR DE ARRANQUE BUJÍAS BATERIA **ALTERNADOR**

28.-Las funciones primarias del lubricante son:

SELLAR Y PROTEGER AISLAR Y DESOXIDAR **LUBRICAR, ENFRIAR Y LIMPIAR**

29.-Permite la salida del refrigerante al depósito de recuperación debido a la presión generada en el sistema cuando se calienta.

Termostato **tapa del radiador** Depósito de expansión bomba de agua

30.-Elemento que abre y cierra en función de la temperatura del refrigerante y que regula la temperatura optima del motor es:

Depósito de expansión bomba de agua **termostato** tapa del radiador

Responda las siguientes preguntas MARQUE con una (X) en el cuadro la respuesta correcta:

31. ¿La función principal del sistema de frenos es?

| | |
|---|---|
| Disminuir progresivamente la velocidad del vehículo | X |
| Detener el motor | |
| Accionar su fuerza sobre la banda de rodadura | |

32. Los dos tipos de frenos son:

| | |
|----------------------------|---|
| De Aire o neumáticos | |
| De disco y tambor | X |
| Sistema de cable y alambre | |

33. Los elementos de fricción que utilizan los frenos de disco:

| | |
|-----------------------|---|
| Pastillas de frenado | X |
| Palanca manual | |
| Zapatillas de frenado | |

34. Los discos de frenos pueden ser:

| | |
|-----------------------------|---|
| De carbón y silicio | |
| Sólidos y ventilados | X |
| Tambor y pastillas de freno | |

35. Un buen líquido de frenos debe:

| | |
|---|---|
| Ser más viscoso a bajas temperaturas para proteger contra la oxidación al sistema | |
| Ser eficiente en bajas y altas temperaturas | x |
| Soportar 1000 grados de temperatura | |

36. Las presiones de los neumáticos se deben verificar:

| | |
|--|---|
| En frío y aproximadamente de 2,6 a 2,8 bar | |
| En frío y aproximadamente a 2,5 PSI | x |
| Después de realizado un viaje largo y con presiones de 2,5 a 29 lbs./pulg ² | |

37. ¿Los neumáticos según sus capas de construcción pueden ser?

| | |
|--|---|
| Radiales y Diagonales | x |
| Con cámara y Tubulares | |
| Banda de rodadura todo tipo de terreno | |

38. ¿Las funciones del neumático son?

| | |
|---|---|
| Soportar la carga | |
| Guiar la trayectoria del vehículo | |
| Trasmitir potencia del motor a las ruedas | |
| Todas las anteriores | x |

39. Se denomina _____ a la capacidad de un neumático de agarrarse a la carretera:

| | |
|---------------------|---|
| Fricción propulsión | |
| Adherencia | x |
| Tracción | |

40. Las ventajas del inflado con nitrógeno en los neumáticos son

| | |
|--|---|
| Consumo de combustible mezclas ricas | |
| Evita la oxidación del Aro, Incremento de la vida útil | x |
| Desgaste de capas en un 25% | |

41. Un inflado excesivo en los neumáticos provoca.

| | |
|--|---|
| Desgaste de la banda de rodadura en el centro | x |
| Desgaste de la banda de rodadura en los costados | |
| Mejor estabilidad y mejora la suspensión y ayuda al sistema de frenado | |

42. Para tener capacidad de adherencia la profundidad del labrado mínimo

| | |
|--------------|---|
| 1.6 mm | x |
| 1.6 cm | |
| 1.6 pulgadas | |

43. La baja presión de aire en el neumático provoca.

| | |
|--|---|
| Aumento de la temperatura del neumático | |
| Desgaste de la banda de rodadura en los costados | |
| Aumento Consumo de combustible | |
| Todas la anteriores | x |

44. La presión en los neumáticos de acuerdo al fabricante en autos livianos está entre:

| | |
|-------------------------------------|---|
| 30-35 psi (lbs./pulg ²) | x |
| 30-35 bar | |
| 1.5 – 2 kg/cm ² | |

45. El tipo de suspensión que no transmite movimiento a la rueda del lado opuesto es:

| | |
|-------------|---|
| Semirrígido | |
| McPherson | X |
| Eje rígido | |

ENCIERRRE LA RESPUESTA CORRECTA

46. La función principal del embrague es.

- a) Generar potencia
- b) Variar la velocidad del vehiculó
- c) Acoplar y desacoplar el motor con la transmisión

47. Cuál de los siguientes elementos no corresponde al grupo diferencial:

- a) Corona.
- b) Piñón de ataque o piñón cono
- c) Sincronizadores
- d) Satélites y Planetarios.

48. Cuál es la Función principal del diferencial

- a) Generar potencia
- b) Variar la velocidad del vehiculó
- c) Permitir giros o velocidades diferentes en las ruedas motrices
- d) Conectar el motor con la transmisión

49. Las funciones principales de la trasmisión manual y automática (caja de cambios) son:

- a) Generar potencia en el vehiculó
- b) Reducir o incrementar la velocidad del vehiculó
- c) Permitir el cambio de movimiento del vehiculó
- d) Todas las anteriores

50. Qué es un ATF

- a) Fluido de transmisión automática.
- b) Fluido de transmisión manual.
- c) Fluido lubricante para motor.

51. Cuál de las siguientes nomenclaturas corresponde a un aceite para transmisión manual.

- a) 15w40 CI-4
- b) 75W90 GL4
- c) 10W30 SL- 4
- d) ATF-4

52. ¿El sistema de embrague vehicular sirve para?

- a) Transmitir y multiplicar el par motor.
- b) Transmitir o interrumpir el par motor.
- c) Transmitir o interrumpir el régimen del motor.
- d) Todo lo anterior.

53. Cuando se pisa el pedal de embrague ¿A esa acción la llamamos?

Embragar.

Desembragar.

54. Elemento o parte del neumático que está en contacto con el suelo es:

CAMARA DE AIRE

RUEDA METÁLICA

CUBIERTA

VÁLVULA

55. Las presiones de los neumáticos se debe verificar siempre en:

FRIO

CALIENTE

56. En un mantenimiento preventivo se recomienda alinear el vehículo cada:

5000 Km

30.000 km

10.000 km

25.000 km

50.000 km

57. Se denomina a la capacidad de un neumático de agarrarse a la carretera y así transmitir la potencia:

FRICCIÓN

ADHERENCIA

RESISTENCIA

TRACCIÓN

58. Se recomienda hacer un mantenimiento de frenos cada

30.000 Km

25.000 km

10.000 km

40.000 km

16.000 km

59. El accionamiento del sistema de embrague pueden ser hidráulico y mecánico.

VERDADERO

FALSO

60.-El sistema que utiliza la presión de un líquido para accionar a los frenos (disco o tambor) es.

Sistema de frenos mecánico

sistema de freno hidráulico

sistema de freno neumático

61. Se recomienda cambiar el líquido de freno 1 vez al año:

VERDADERO

FALSO

62. Dispositivo usado en automóviles, para evitar que las ruedas se bloqueen y pierdan la adherencia con el suelo durante un proceso de frenado es

FRENOS ESP

FRENOS MECANICOS

FRENOS ABS

FENOS DE TAMBOR

Marque si es verdadero (V) O FALSO (F) a la derecha de las preguntas siguientes:

| | |
|--|---|
| 63. El sistema de refrigeración mantiene estable la temperatura del motor. | V |
| 64. Es correcto completar el nivel del aceite un poco más de la línea máximo por la evaporación | F |
| 65. El líquido refrigerante no se debe cambiar nunca, solo debemos completar su nivel cuando baje | F |
| 66. La norma SAE determinada la calidad de los aceites lubricantes | F |
| 67. El sensor de temperatura de motor informa a la ECU la temperatura del líquido refrigerante | V |
| 68. Un aceite multigrado es capaz de trabajar en a diferentes rangos de temperatura | V |
| 69. Aumentar aditivos al aceite lubricante del motor puede ocasionar desgaste prematuro de componentes móviles del motor | F |
| 70. El termostato permite el paso del refrigerante hacia el radiador en cuanto alcanza una temperatura determinada | V |
| 71. Se debe eliminar el termostato del sistema de refrigeración en caso que falle | F |
| 72. El rango de temperatura que debe abrir el termostato está gravado en el mismo elemento | V |
| 73. El nivel de aceite se lo mide con el motor en marcha | F |
| 74. Al encender el motor debemos acelerarlo para que alcance su temperatura de trabajo lo más pronto posible | F |
| 75. Según la norma API los aceites de motor se clasifican mono grados y multigrados | F |
| 76. Se define como fricción al rozamiento entre dos superficies ya sea que una de estas este fija o en movimiento | V |
| 77. La generación de calor es un efecto de la fricción | V |
| 78. La viscosidad de un lubricante se ve afectada por cambios de temperatura y presión | V |
| 79. La válvula de sobrepresión evita que la presión suba demasiado a altas revoluciones del motor | V |
| 80. La función del filtro de aceite es de retener las impurezas que vienen en los combustibles | F |
| 81. El sistema de lubricación contribuye en parte a la refrigeración del motor | V |
| 82. Una de las funciones primarias del lubricante es la de proteger contra la oxidación | V |
| 83. El termostato regula la temperatura del líquido refrigerante tanto en frío como en caliente. | V |
| 84. El refrigerante tiene aditivos químicos que eleva el punto de ebullición del mismo y evita su congelación | V |
| 85. Un filtro de aire en mal estado podría contaminar el lubricante. | V |
| 86. A más temperatura los aceites lubricantes aumentan su viscosidad | F |
| 87. La tapa del radiador tiene válvulas de sobrepresión y de depresión | F |
| 88. Los inyectores o carburadores en mal estado podrían ocasionar deterioro en el aceite lubricante del motor | F |
| 89. La viscosidad es la temperatura de un fluido | F |
| 90. En las tapas del radiadores viene marcado medidas de presión en KPA, Kg/cm ² , Lbs./pulg ² | V |
| 91. Un aceite 10W30 SL es para motores de ciclo Otto | V |
| 92. La función del termostato es regular la temperatura del aceite lubricante del motor | F |